ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ Αρ. Φύλλου 1186

19 Ιουνίου 2015

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 96080/Δ2

Καθορισμός εξεταστέας - διδακτέας ύλης των πανελλαδικά εξεταζόμενων μαθημάτων της Γ΄ τάξης του Γενικού Λυκείου για το σχολικό έτος 2015-2016.

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 1 και 3 του Ν. 4327/2015 «Επείγοντα μέτρα για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και άλλες διατάξεις» (Α΄ 50).

2. Την περ α. της παρ. 2Α του άρθρου 16 Ν. 4186/2013 (Α΄ 193) όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 44 του Ν. 4264/2014 (Α΄ 118).

3. Τις διατάξεις της παρ. 11 του άρθρου 1 του Π.δ. 68/2014 (Α΄ 110)

4. Την με αριθμ. Υ100/20-02-2015 (Β΄ 299) απόφαση του Πρωθυπουργού με θέμα «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων Αναστάσιο Κουράκη» όπως τροποποιήθηκε με την με αριθμ. Υ168/23-04-2015 (Β΄ 720) απόφαση του Πρωθυπουργού.

5. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ Α΄ 98) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

6. Τις διατάξεις του άρθρου 2 παρ. 3 περ. α του Ν. 3966/2011 «Θεσμικό πλαίσιο των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων, Ίδρυση Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Οργάνωση του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» και λοιπές διατάξεις» (Α΄ 118).

7. Την με αρ. 31/2015 Πράξη του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

8. Το με αρ. πρωτ. 250/08-09-2015 έγγραφο του Εθνικού Οργανισμού Εξετάσεων, αποφασίζουμε:

Ορίζουμε την εξεταστέα-διδακτέα ύλη των πανελλαδικά εξεταζόμενων μαθημάτων της Γ΄ τάξης του Γενικού Λυκείου για το σχολικό έτος 2015-2016 ως εξής:

Γ΄ ΤΑΞΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Α. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

- **Νεοελληνική Γλώσσα**
- **Ιστορία**
- **Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής**
- **Βιολογία**

ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (Γενικής Παιδείας)

Στη **διδακτέα-εξεταστέα ύλη** του μαθήματος της **Νεοελληνικής Γλώσσας** της **Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου** περιλαμβάνεται η ύλη των σχολικών εγχειριδίων:

1. Έκφραση-Έκθεση Τεύχος Γ΄ της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Χ. Τσολάκη κ.ά., εκτός από τα εξής:
- Η ενότητα: Η πειθώ στο δικανικό λόγο
- Η ενότητα: Η Ιστορία του δοκιμίου
- Το κεφάλαιο: Ερευνητική Εργασία

2. Έκφραση-Έκθεση για το Γενικό Λύκειο - Θεματικοί Κύκλοι των Α΄, Β΄, Γ΄ τάξεων Γενικού Λυκείου των Γ. Μανωλίδη κ.ά.

3. Γλωσσικές Ασκήσεις για το Γενικό Λύκειο των Γ. Κανδήρου κ.ά.

Στόχος της αξιολόγησης του μαθητή στο πλαίσιο του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας είναι γενικότερα η συνολική αποτίμηση των γλωσσικών του δεξιοτήτων (ως πομπού και ως δέκτη).

Συγκεκριμένα:

Ι. ΔΙΑΒΑΖΩ / ΚΑΤΑΝΟΩ ΚΑΙ ΓΡΑΦΩ

1. Ο μαθητής **απαντά γραπτά σε ερωτήσεις που αφορούν ένα κείμενο.**
α) Όσον αφορά το **περιεχόμενο** ενός κειμένου, επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση να κατανοεί το περιεχόμενο του κειμένου, και συγκεκριμένα :
- να διακρίνει:
  - τους τρόπους **πειθούς** (*επίκληση στη λογική, επίκληση στο συναίσθημα του δέκτη, επίκληση στο ήθος, επίκληση στην αυθεντία*)
  - τα μέσα πειθούς (επιχειρήματα, τεκμήρια κ.ά.)
  - το είδος της συλλογιστικής πορείας (παραγωγική-επαγωγική) μιας παραγράφου ή ενός κειμένου
- να διακρίνει τους τρόπους και τα μέσα πειθούς:
  - στη διαφήμιση
  - στον πολιτικό λόγο
  - στον επιστημονικό λόγο
- να αξιολογεί τα μέσα πειθούς, και συγκεκριμένα:
  - να ελέγχει την αλήθεια, την εγκυρότητα και την ορθότητα ενός επιχειρήματος
  - να ελέγχει την αξιοπιστία των τεκμηρίων
- να διακρίνει την πειθώ από την προπαγάνδα
- να διακρίνει το είδος του **δοκιμίου**, με βάση:
  - την οργάνωση / δομή (συνειρμική-λογική)
  - το σκοπό (απόδειξη μιας θέσης - ελεύθερος στοχασμός)

- την οπτική (υποκειμενική-αντικειμενική)
- τη γλώσσα του (ποιητική, αναφορική λειτουργία) κ.ά.

• να αναγνωρίζει ορισμένα χαρακτηριστικά του δοκιμίου, όπως είναι ο υποκειμενισμός, ο αντιδιδακτισμός, ο κοινωνικός χαρακτήρας, ο εξομολογητικός τόνος κ.ά.
• να διακρίνει το δοκίμιο από άλλα συγγενή είδη του λόγου, όπως το **άρθρο** και την **επιφυλλίδα**
• να εντοπίζει σε ένα κείμενο (δοκίμιο/άρθρο /επιφυλλίδα κ.ά.):

- το θέμα
- την άποψη του συγγραφέα
- τα μέσα πειθούς που χρησιμοποιεί για να τεκμηριώσει την άποψή του
- τις προτάσεις του για την αντιμετώπιση του προβλήματος κ.ά.

• να διακρίνει σε ένα κείμενο το καίριο και το ουσιώδες από τη λεπτομέρεια και το επουσιώδες.

β) Όσον αφορά την **οργάνωση / δομή** ενός κειμένου επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:
• να εντοπίζει τα βασικά μέρη (πρόλογο, κύριο μέρος, επίλογο) ενός κειμένου
• να χωρίζει το κείμενο σε παραγράφους/νοηματικές ενότητες
• να αναγνωρίζει τα μέσα με τα οποία επιτυγχάνεται η συνεκτικότητα και η συνοχή ενός κειμένου (διαρθρωτικές λέξεις, φράσεις κ.ά.)
• να επισημαίνει τους τρόπους με τους οποίους οργανώνονται οι παράγραφοι π.χ. με αιτιολόγηση, με σύγκριση και αντίθεση, με ορισμό, με διαίρεση, με παράδειγμα κ.ά.
• να διακρίνει την οργάνωση/δομή ενός κειμένου (λογική ή συνειρμική οργάνωση, παραγωγική ή επαγωγική συλλογιστική πορεία κ.ά.).

γ) Όσον αφορά τη **γλώσσα** ενός κειμένου (λεξιλόγιο, στίξη, μορφοσυντακτικά φαινόμενα, γλωσσικές ποικιλίες, λειτουργίες της γλώσσας, ύφος κ.ά.) επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:
• να εντοπίζει και να αιτιολογεί επιλογές του πομπού οι οποίες αφορούν τη χρήση:
– ενεργητικής ή παθητικής φωνής
– συγκεκριμένου ρηματικού τύπου (προσώπου/χρόνου/έγκλισης)
– μακροπερίοδου ή μη λόγου
– παρατακτικού ή υποτακτικού λόγου
– ρηματικών ή ονοματικών συνόλων
– αναφορικής ή ποιητικής λειτουργίας της γλώσσας
– των σημείων της στίξης
– λόγιων ή λαϊκών λέξεων, ειδικού λεξιλογίου, όρων κ.ά.
• να αιτιολογεί την ορθογραφία λέξεων
• να ερμηνεύει λέξεις
• να αξιολογεί την ακρίβεια και τη σαφήνεια του λεξιλογίου
• να βρίσκει συνώνυμα, αντώνυμα, ομόρριζα, να αντικαθιστά λέξεις ή φράσεις του κειμένου με άλλες, να σχηματίζει με ορισμένες λέξεις φράσεις ή περιόδους λόγου κ.ά.
• να χαρακτηρίζει το ύφος του κειμένου, λαμβάνοντας υπόψη την επικοινωνιακή περίσταση (σκοπό, δέκτη, είδος λόγου κ.ά.).

2. Ο μαθητής - με βάση συγκεκριμένο κείμενο - **παράγει γραπτό κείμενο**. Συγκεκριμένα, επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:
• να **πυκνώνει** ένα κείμενο, να κάνει την περίληψή του
• να δίνει **τίτλο** στο κείμενο ή πλαγιότιτλους σε παραγράφους/νοηματικές ενότητες ενός κειμένου
• να οργανώνει το **διάγραμμα** του κειμένου
• να **αναπτύσσει** ένα κειμενικό απόσπασμα (μια φράση ή ένα επιχείρημα του κειμενογράφου)
• να **ανασκευάζει** τα επιχειρήματα του κειμενογράφου και να αναπτύσσει την **αντίθετη άποψη**
• να **μετασχηματίζει** ένα κείμενο π.χ. από ένα επίπεδο ύφους σε άλλο κ.ά.

<u>ΙΙ. ΓΡΑΦΩ</u>

Ο μαθητής **παράγει κείμενο,** ενταγμένο σε **επικοινωνιακό πλαίσιο,** το θέμα του οποίου σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με οικείους θεματικούς κύκλους από τη γλωσσική διδασκαλία.

Από τα διάφορα είδη γραπτού λόγου δίνεται έμφαση στην παραγωγή κριτικού–αποφαντικού

λόγου, δηλαδή στην παραγωγή κειμένου στο οποίο κυριαρχούν η πειθώ, η λογική οργάνωση, η αναφορική λειτουργία της γλώσσας, π.χ. άρθρου, επιστολής, γραπτής εισήγησης κ.ά.

Στο πλαίσιο της παραγωγής κειμένου θα πρέπει να επιδιώκεται από τον μαθητή:

Α. Ως προς το περιεχόμενο του κειμένου

- η συνάφεια των εκτιθέμενων σκέψεων με τα ζητούμενα του θέματος
- η επαρκής τεκμηρίωση των σκέψεών του με την παράθεση κατάλληλων επιχειρημάτων
- η ανάπτυξη όλων των θεματικών κέντρων
- η πρωτοτυπία των ιδεών
- ο βαθμός επίτευξης του στόχου που επιδιώκεται με το παραγόμενο κείμενο κ.ά.

Β. Ως προς την έκφραση/μορφή του κειμένου

- η σαφής και ακριβής διατύπωση
- ο λεκτικός και εκφραστικός πλούτος
- η επιλογή της κατάλληλης γλωσσικής ποικιλίας ανάλογα με το είδος του κειμένου
- η τήρηση των μορφοσυντακτικών κανόνων
- η ορθογραφία και η σωστή χρήση των σημείων στίξης κ.ά.

Γ. Ως προς τη δομή/διάρθρωση του κειμένου

- η λογική αλληλουχία των νοημάτων
- η συνοχή του κειμένου (ομαλή σύνδεση προτάσεων, παραγράφων και ευρύτερων μερών του κειμένου)
- η ένταξη του κειμένου στο ζητούμενο επικοινωνιακό πλαίσιο κ.ά.

<u>ΙΣΤΟΡΙΑ (Γενικής Παιδείας)</u>

Από το βιβλίο «Ιστορία του Νεότερου και του Σύγχρονου Κόσμου (από το 1815 έως σήμερα) της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου και Δ΄ Τάξης Εσπερινού Λυκείου, Γενικής Παιδείας, των Ιωάννη Κολιόπουλου, Κωνσταντίνου Σβολόπουλου, Ευάνθη Χατζηβασιλείου, Θεόδωρου Νημά, Χάριτος Σχολινάκη - Χελιώτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α. Η ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΝ 19^{ο} ΑΙΩΝΑ (1815-1871)

1. Το Συνέδριο Ειρήνης της Βιέννης (1814-1815)
2. Τα εθνικά και φιλελεύθερα κινήματα στην Ευρώπη
3. Η Ελληνική Επανάσταση του 1821- Ένα μήνυμα ελευθερίας για την Ευρώπη

<u>ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:</u>

- **Οργάνωση και έκρηξη της Επανάστασης,**
- **Η επανάσταση στις Ηγεμονίες,**
- **Η εδραίωση της επανάστασης,**
- **Οι πρώτες αντιδράσεις στην επανάσταση,**
- **Η εξέλιξη της Επανάστασης**

4. Το ελληνικό κράτος και η εξέλιξή του (1830-1881)
5. Το Ανατολικό Ζήτημα και ο Κριμαϊκός Πόλεμος
6. Η Βιομηχανική Επανάσταση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β. ΑΠΟ ΤΟΝ 19^{Ο} ΣΤΟΝ 20^{Ο} ΑΙΩΝΑ (1871-1914)

1. Η ακμή της ευρωπαϊκής αποικιοκρατίας
3. Προσπάθειες για τον εκσυγχρονισμό της Ελλάδας
4. Εθνικά κινήματα στη Νοτιοανατολική Ευρώπη
5. Οι Βαλκανικοί Πόλεμοι (1912-1913)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ. Ο Α΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΜΕΣΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ. Η ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΜΕΣΟΠΟΛΕΜΟΥ
1. Η δεκαετία 1920-1930
2. Εσωτερικές εξελίξεις στην Ελλάδα (1923-1930)
3. Η διεθνής οικονομική κρίση και οι συνέπειές της
4. Η Ελλάδα κατά την κρίσιμη δεκαετία 1930-1940

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε. Ο Β΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ
ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ: 2. Η επικράτηση της Γερμανίας στην ηπειρωτική Ευρώπη και η επέκταση του πολέμου (1939-1942)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ. Ο ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

<u>ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ (Γενικής Παιδείας)</u>

Από το βιβλίο “Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής” της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Λ. Αδαμόπουλου κ.ά.

Κεφάλαιο 1 Διαφορικός Λογισμός

Παρ. 1.1. Συναρτήσεις.
Παρ. 1.2. Η έννοια της παραγώγου.
Παρ. 1.3. Παράγωγος συνάρτησης
Παρ. 1.4 Εφαρμογές των Παραγώγων, χωρίς το κριτήριο της 2ης παραγώγου.

Κεφάλαιο 2 Στατιστική

Παρ. 2.1 Βασικές έννοιες
Παρ. 2.2 Παρουσίαση Στατιστικών Δεδομένων, χωρίς την υποπαράγραφο "Κλάσεις άνισου πλάτους".
Παρ. 2.3 Μέτρα Θέσης και Διασποράς, χωρίς τις υποπαραγράφους "Εκατοστημόρια", “Επικρατούσα τιμή” και "Ενδοτεταρτημοριακό εύρος".

Κεφάλαιο 3 Πιθανότητες

Παρ. 3.1 Δειγματικός Χώρος-Ενδεχόμενα.
Παρ. 3.2 Έννοια της Πιθανότητας.

<u>Παρατηρήσεις</u>

Η διδακτέα-εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων.
Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.
Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις, μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
Οι **τύποι 2 και 4 των σελίδων 93 και 94** του βιβλίου «Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής» θα δίνονται στους μαθητές τόσο κατά τη διδασκαλία όσο και κατά την εξέταση θεμάτων, των οποίων η αντιμετώπιση απαιτεί τη χρήση τους.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ (Γενικής Παιδείας)

Από το βιβλίο ''Βιολογία'' της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Γενικής Παιδείας των Αδαμαντιάδου Σ. κ.ά., όπως αυτό αναμορφώθηκε από τους Καλαϊτζιδάκη Μ. και Πανταζίδη Γ.

Κεφάλαιο 1 : Άνθρωπος και Υγεία	
Ενότητα	
1.1	Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του ανθρώπου
1.2 1.2.1 1.2.2	Μικροοργανισμοί Κατηγορίες παθογόνων μικροοργανισμών (εκτός ο «*Πολλαπλασιασμός των ιών*») Μετάδοση και αντιμετώπιση των παθογόνων μικροοργανισμών
1.3 1.3.1 1.3.2 1.3.3 1.3.4	Μηχανισμοί άμυνας του ανθρώπινου οργανισμού – Βασικές αρχές ανοσίας Μηχανισμοί μη ειδικής άμυνας Μηχανισμοί ειδικής άμυνας – Ανοσία Προβλήματα στη δράση του ανοσοβιολογικού συστήματος Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας (AIDS)
1.5	Ουσίες που προκαλούν εθισμό
Κεφάλαιο 2: Άνθρωπος και Περιβάλλον	
2.1 2.1.1	Η έννοια του οικοσυστήματος Χαρακτηριστικά οικοσυστημάτων
2.2 2.2.1 2.2.2	Ροή Ενέργειας Τροφικές αλυσίδες και τροφικά πλέγματα Τροφικές πυραμίδες και τροφικά επίπεδα
2.3 2.3.1 2.3.2 2.3.3	Βιογεωχημικοί κύκλοι Ο κύκλος του άνθρακα Ο κύκλος του αζώτου Ο κύκλος του νερού
2.4.3 2.4.4	Ερημοποίηση Ρύπανση (**<u>εκτός</u>**: *Ρύπανση του εδάφους* και *Ηχορρύπανση*)
Κεφάλαιο 3 : Εξέλιξη	
3.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3	Εισαγωγή Ταξινόμηση των οργανισμών και εξέλιξη Η θεωρία του Λαμάρκ Η θεωρία της Φυσικής Επιλογής

3.1.4 3.1.5	Μερικές χρήσιμες αποσαφηνίσεις στη θεωρία της φυσικής επιλογής Η φυσική επιλογή εν δράσει
3.2 3.2.1	Η σύγχρονη σύνθεση Οι παράγοντες που διαμορφώνουν την εξελικτική πορεία
3.4 3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.5 3.4.6 3.4.7	Η εξέλιξη του ανθρώπου Το γενεαλογικό μας δέντρο Η εμφάνιση των Θηλαστικών και των Πρωτευόντων Τα χαρακτηριστικά των Πρωτευόντων Η εμφάνιση των Ανθρωπιδών Οι πρώτοι άνθρωποι **Μόνο** το απόσπασμα *«Όπως σε κάθε βιολογικό είδος με μεγάλη εξάπλωση, … στη συχνότητα εμφάνισης των αλληλόμορφων».*

<u>Σημείωση</u>

Στην εξεταστέα-διδακτέα ύλη **δεν περιλαμβάνονται τα παραθέματα**, τα οποία σκοπό έχουν να δώσουν τη δυνατότητα επιπλέον πληροφόρησης των μαθητών, ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους, **οι πίνακες, τα μικρά ένθετα κείμενα σε πλαίσιο και οι προτάσεις για συνθετικές-δημιουργικές εργασίες** των μαθητών.

<u>Β. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΟΜΑΔΩΝ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ</u>

- **Αρχαία Ελληνική Γλώσσα Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών**
- **Ιστορία Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών**
- **Λατινικά Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών**
- **Φυσική Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών**
- **Χημεία Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών**
- **Μαθηματικά Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής**
- **Βιολογία Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών**
- **Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον (ΑΕΠΠ) Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής**
- **Αρχές Οικονομικής Θεωρίας (ΑΟΘ) Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής**

ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών

Α. ΔΙΔΑΓΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

Από το βιβλίο «Αρχαία Ελληνικά, Φιλοσοφικός Λόγος», Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Μ. Κοπιδάκη, Δ. Λυπουρλή, κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) "Διόφαντος".

1. Εισαγωγή:

I. Ο ΣΩΚΡΑΤΗΣ:

Κεφ. Δ2: Οι φιλοσοφικές ιδέες του Σωκράτη. Διαλεκτική, μαιευτική, ειρωνεία. Η αναζήτηση των ορισμών, η επαγωγική μέθοδος και η ηθική.
Κεφ. Δ3: Η δίκη και ο θάνατος του Σωκράτη.

II. Ο ΠΛΑΤΩΝ:
Κεφ. Ε1: Ο βίος του

III. Πλάτωνος Πρωταγόρας:
α) (Α. Η διάρθρωση του διαλόγου και τα πρόσωπα: «Εισαγωγή…» έως **και** «Η απάντηση του Πρωταγόρα και ο μύθος για τη δημιουργία της ανθρώπινης κοινωνίας»)
β) (Β. Η φιλοσοφική σημασία του διαλόγου)

IV. Πλάτωνος Πολιτεία: **Εισαγωγή στην Πολιτεία**
α) (1. Νεανικές φιλοδοξίες και απογοητεύσεις, 2. Η συγγραφή της Πολιτείας και 3. Η σκηνοθεσία και τα πρόσωπα του διαλόγου)
β) (6. Οι τρεις τάξεις, 8. Η αγωγή των φυλάκων, 12. Οι φιλόσοφοι-βασιλείς, 13. Η δικαιοσύνη και 14. Οι φαύλες πολιτείες).
γ) (Η αλληγορία του σπηλαίου).

V. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ (Βίος και έργα):
α) («Πότε και πού γεννήθηκε ο Αριστοτέλης-Λίγα λόγια για την καταγωγή του» και «Ο Αριστοτέλης στην Ακαδημία του Πλάτωνα: μαθητής πρώτα, δάσκαλος στη συνέχεια»).
β) («Ο Αριστοτέλης στη Μακεδονία: δάσκαλος του Αλεξάνδρου», «Επιστροφή του Αριστοτέλη στην Αθήνα: αρχίζει η τρίτη περίοδος της φιλοσοφικής του δραστηριότητας. Ο Αριστοτέλης διδάσκει στο Λύκειο» και «Ο Αριστοτέλης εγκαταλείπει οριστικά την Αθήνα-Το τέλος της ζωής του»).

VI. Αριστοτέλη Ηθικά Νικομάχεια, Εισαγωγή (ολόκληρη)

VII. Αριστοτέλη Πολιτικά, Εισαγωγή (ολόκληρη)

2. Κείμενα:

I. ΠΛΑΤΩΝ

Πρωταγόρας: οι ενότητες 1, 2, 3, 4, 5, 6 και 7.

Πολιτεία*:* οι ενότητες 11, 12 και 13.

II. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ

Ηθικά Νικομάχεια*:* οι ενότητες: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 και 10.

Πολιτικά: οι ενότητες: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 και 20.

Β. ΑΔΙΔΑΚΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

1. ΚΕΙΜΕΝΟ

Αδίδακτο πεζό κείμενο αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων της αττικής διαλέκτου.

2. ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ - ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ

α. Η ύλη που περιλαμβάνεται στα βιβλία του Γυμνασίου «Αρχαία Ελληνική Γλώσσα» Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου, έκδοση 2015.

β. Ολόκληρη η ύλη που περιλαμβάνεται στο βιβλίο της Α΄ τάξης Γενικού Λυκείου «Εγχειρίδιο Γλωσσικής Διδασκαλίας», έκδοση 2015 (ενότητες 1 - 21).

ΙΣΤΟΡΙΑ

Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών

Από το βιβλίο “Θέματα Νεοελληνικής Ιστορίας” της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Γ. Μαργαρίτη, Αγ. Αζέλη, Ν. Ανδριώτη, Θ. Δετοράκη, Κ. Φωτιάδη.

I. ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

Α. Η Ελληνική οικονομία μετά την Επανάσταση
Β. Η Ελληνική οικονομία κατά το 19ο αιώνα
Γ. Οι οικονομικές εξελίξεις κατά τον 20ο αιώνα

II. Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΟΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1821-1936)

Β. Χειραφέτηση και αναμόρφωση (1844-1880)
Γ. Δικομματισμός και εκσυγχρονισμός (1880-1909)
Δ. Ανανέωση-Διχασμός (1909-1922)

III. ΤΟ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1821-1930)

Πρόσφυγες στην Ελλάδα κατά το 19ο αιώνα (**Εισαγωγή**)
Πρόσφυγες στην Ελλάδα κατά τον 20ο αιώνα **(Εισαγωγή)**
Α. Προσφυγικά ρεύματα κατά την περίοδο 1914-1922
Β. Μικρασιατική καταστροφή
Γ. Η αποκατάσταση των προσφύγων
Δ. Η αποζημίωση των ανταλλαξίμων και η ελληνοτουρκική προσέγγιση
Ε. Η ένταξη των προσφύγων στην Ελλάδα

IV. ΤΟ ΚΡΗΤΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΑΠΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΚΑΤΑ ΤΟ 19ο ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 20ου ΑΙΩΝΑ.

Ε. Η περίοδος της αυτονομίας και η ένωση της Κρήτης με την Ελλάδα

ΛΑΤΙΝΙΚΑ

Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών

Από τα δύο σχολικά εγχειρίδια Λατινικών των Μ. Πασχάλη και Γ. Σαββαντίδη του Γενικού Λυκείου

Τα κείμενα των ενοτήτων και τα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

ΚΕΙΜΕΝΑ	ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ & ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ
Κειμ.3 Μετάφραση	**Γραμματική-συντακτικό των κειμένων 1, 2, 3**

Κειμ.5 Μετάφραση	**Γραμματική-συντακτικό των κειμένων 4,5**
Κειμ.6 Μετάφραση	**Γραμματική-συντακτικό κειμένου 6**
Κειμ.7 Μετάφραση	**Γραμματική-συντακτικό κειμένου 7**
Κειμ.11 Μετάφραση	**Γραμματική κειμένων 8, 9, 10, γραμματική-συντακτικό κειμένου 11**
Κειμ.13 Μετάφραση	**Γραμματική κειμένου 12, γραμματική-συντακτικό κειμένου 13**
Κειμ.14 Μετάφραση	**Γραμματική-συντακτικό κειμένου 14**
Κειμ.15 Μετάφραση	**Γραμματική-συντακτικό κειμένου 15**
Κειμ.20 Μετάφραση	**Γραμματική κειμένου 16, γραμματική-συντακτικό κειμένων 17, 18, 19, 20**
Κειμ.21 Μετάφραση	**Συντακτικό κειμένου 21**
Κειμ.24 Μετάφραση	**Γραμματική κειμένου 22, γραμματική- συντακτικό κειμένων 23, 24**
Κειμ.25 Μετάφραση	**Γραμματική-συντακτικό κειμένου 25**
Κειμ.27 Μετάφραση	**Γραμματική-συντακτικό κειμένων 26, 27**
Κειμ.29 Μετάφραση	**Γραμματική-συντακτικό κειμένων 28, συντακτικό κειμένου 29**
Κειμ.31 Μετάφραση	**Συντακτικό κειμ.30, 31**
Κειμ.34 Μετάφραση	**Γραμματική &συντακτικό κειμ.32, 33, 34**
Κειμ.36 Μετάφραση	**Συντακτικό κειμένων 35, 36 και 49 (μόνο ο προσδιορισμός του σκοπού)**
Κειμ.38 Μετάφραση	**Συντακτικό κειμένων 37, 38**
Κειμ.42 Μετάφραση	**Συντακτικό κειμένων 39, 40 (μόνο οι εναντιωματικές), 41(μόνο οι απλές παραβολικές), 42**
Κειμ.43 Μετάφραση	**Συντακτικό κειμένων 43 και 46 (μόνο επιρρηματικές συμπερασματικές προτάσεις)**
Κειμ.44 Μετάφραση	**Συντακτικό κειμένου 44 και γραμματική κειμένου 50**
Κειμ.45 Μετάφραση	**Συντακτικό κειμένου 45**

ΦΥΣΙΚΗ

Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών

Από το βιβλίο «Φυσική» Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.α..

1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ – ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ

1-1 Εισαγωγή.

1-2 Περιοδικά φαινόμενα.

1-3 Απλή αρμονική ταλάντωση.

1-5α Φθίνουσες μηχανικές ταλαντώσεις.

1-6α Εξαναγκασμένες Μηχανικές ταλαντώσεις.

Από την 1-6β : Μόνο τις εφαρμογές του συντονισμού στις μηχανικές ταλαντώσεις

1-7 Σύνθεση ταλαντώσεων

2. ΚΥΜΑΤΑ

2-1 Εισαγωγή.

2-2 Μηχανικά κύματα.

2-3 Επαλληλία ή υπέρθεση κυμάτων.

2-4 Συμβολή δύο κυμάτων στην επιφάνεια υγρού.

2-5 Στάσιμα κύματα.

3. ΡΕΥΣΤΑ ΣΕ ΚΙΝΗΣΗ

3-1 Εισαγωγή.

3-2 Υγρά σε ισορροπία.

3-3 Ρευστά σε κίνηση.

3-4 Διατήρηση της ύλης και εξίσωση συνέχειας .

3-5 Διατήρηση της ενέργειας και εξίσωση Bernoulli.

3-6 Η τριβή στα ρευστά.

4. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

4-1 Εισαγωγή.

4-2 Οι κινήσεις των στερεών σωμάτων.

4-3 Ροπή δύναμης.

4-4 Ισορροπία στερεού σώματος.

4-5 Ροπή αδράνειας.

4-6 Θεμελιώδης νόμος της στροφικής κίνησης.

4-7 Στροφορμή.

4-8 Διατήρηση της στροφορμής.

4-9 Κινητική ενέργεια λόγω περιστροφής.

4-10 Έργο κατά τη στροφική κίνηση.

5. ΚΡΟΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

5-1 Εισαγωγή.

5-2 Κρούσεις.

5-3 Κεντρική ελαστική κρούση δύο σφαιρών.

5-4 Ελαστική κρούση σώματος με άλλο ακίνητο πολύ μεγάλης μάζας.

5-9 Φαινόμενο Doppler.

Οδηγίες

- Η ενότητα των κρούσεων (παρ.5-1 έως και 5-4) να διδαχθεί πριν από την ενότητα των ταλαντώσεων. Οι κρούσεις ως φαινόμενο χρησιμοποιούνται στις ασκήσεις και τα προβλήματα του βιβλίου στα κεφάλαια των ταλαντώσεων και του στερεού σώματος. Αν η διδασκαλία τους προηγηθεί τότε θα αποφευχθούν παλίνδρομες ενέργειες μεταξύ της χρήσης πλαστικών και ελαστικών κρούσεων.

- Η ενότητα του φαινομένου Doppler (5-9) να διδαχθεί μετά τα Στάσιμα κύματα καθώς η διδασκαλία του αναφέρεται μόνο στα ηχητικά κύματα που είναι μηχανικά κύματα. Για τα φαινόμενα των κρούσεων και Doppler δεν θα γίνεται αναφορά στα συστήματα αδρανειακών παρατηρητών.

Σημείωση :*Τα ένθετα που περιλαμβάνονται στα διδακτικά βιβλία δεν αποτελούν εξεταστέα ύλη*

ΧΗΜΕΙΑ

Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών

Από το βιβλίο «Χημεία» της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

Κεφάλαιο «ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ»

- Παρ. «Αριθμός οξείδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή»
- Παρ. «Κυριότερα οξειδωτικά –αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής»

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

- την υποενότητα «Συμπλήρωση αντιδράσεων οξειδοαναγωγής» **με εξαίρεση τη** «Μέθοδο μεταβολής του αριθμού οξείδωσης» **η οποία είναι εντός ύλης** και
- την υποενότητα «Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων» **με εξαίρεση** τα: 1) Οξείδωση NH_3 από CuO, 4) Οξείδωση CO από $KMnO_4$ παρουσία H_2SO_4 και 5) Οξείδωση $FeCl_2$ από $K_2Cr_2O_7$ παρουσία HCl **τα οποία είναι εντός ύλης**.

Κεφάλαιο «ΘΕΡΜΟΧΗΜΕΙΑ»

- Παρ. «Μεταβολή ενέργειας κατά τις χημικές μεταβολές. Ενδόθερμες-εξώθερμες αντιδράσεις Θερμότητα αντίδρασης – ενθαλπία»

ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ υποενοτήτων: «Ενθαλπία αντίδρασης – *ΔΗ*», «Πρότυπη ενθαλπία αντίδρασης, $ΔH^0$», «Πρότυπη ενθαλπία σχηματισμού, $ΔH^0_f$», «Πρότυπη ενθαλπία καύσης , $ΔH^0_c$», «Πρότυπη ενθαλπία εξουδετέρωση, $ΔH^0_n$», «Πρότυπη ενθαλπία διάλυσης, $ΔH^0_{sol}$» και «Ενθαλπία δεσμού, $ΔH^0_B$».

Κεφάλαιο «ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ»

- Παρ. «Γενικά για τη χημική κινητική και τη χημική αντίδραση - Ταχύτητα αντίδρασης» μέχρι και το 1ο Παράδειγμα με την Εφαρμογή του.

Κεφάλαιο «ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»

- Εισαγωγή
- Παρ. «Έννοια χημικής ισορροπίας-Απόδοση αντίδρασης»
- Παρ. «Παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση χημικής ισορροπίας – Αρχή Le Chatelier»
- Από την παρ. «Σταθερά χημικής ισορροπίας *K*c – *K*p» **μόνο** η υποενότητα «Σταθερά χημικής ισορροπίας Kc» **χωρίς** την Κινητική απόδειξη του νόμου χημικής ισορροπίας.

Παρατήρηση: Δεν θα διδαχθούν τα παραδείγματα και οι ασκήσεις που απαιτούν γνώση της έννοιας μερική πίεση αερίου και του Νόμου μερικών πιέσεων του Dalton.

Κεφάλαιο «ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

- υποενότητα «Ισχύς οξέων – βάσεων και μοριακή δομή» της παρ. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων» και
- παρ. «Γινόμενο διαλυτότητας».

Κεφάλαιο «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ»

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

- υποενότητα «Ηλεκτροσυγγένεια» της παρ. «Μεταβολή ορισμένων περιοδικών ιδιοτήτων» και
- παρ. «Ηλεκτρονιακοί τύποι - Σχήματα μορίων»

Κεφάλαιο «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

- υποενότητα «Επαγωγικό φαινόμενο» της παρ. «Δομή οργανικών ενώσεων - Διπλός και τριπλός δεσμός - Επαγωγικό φαινόμενο»,
- παρ. «Στερεοϊσομέρεια (εναντιοστερεομέρεια και διαστερεομέρεια)»,
- υποενότητες «Η αρωματική υποκατάσταση» και «Μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων» της παρ. «Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων και μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»,
- υποενότητα «Οργανικές συνθέσεις» της παρ. «Οργανικές συνθέσεις – Διακρίσεις» **με εξαίρεση την αλογονοφορμική αντίδραση**.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής

Από το βιβλίο «Μαθηματικά» Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Ανδρεαδάκη Στ., κ.ά.

ΜΕΡΟΣ Β

Κεφάλαιο 1 Όριο - Συνέχεια συνάρτησης

Παρ. 1.1 Πραγματικοί αριθμοί.
Παρ. 1.2 Συναρτήσεις.
Παρ. 1.3 Μονότονες συναρτήσεις- Αντίστροφη συνάρτηση.
Παρ. 1.4 Όριο συνάρτησης στο $x_0 \in R$
Παρ. 1.5 Ιδιότητες των ορίων, χωρίς τις αποδείξεις της υποπαραγράφου " Τριγωνομετρικά όρια"
Παρ. 1.6 Μη πεπερασμένο όριο στο $x_0 \in R$.
Παρ. 1.7 Όρια συνάρτησης στο άπειρο.
Παρ. 1.8 Συνέχεια συνάρτησης.

Κεφάλαιο 2 Διαφορικός Λογισμός

Παρ. 2.1 Η έννοια της παραγώγου, χωρίς την υποπαράγραφο "Κατακόρυφη εφαπτομένη"

Παρ. 2.2 Παραγωγίσιμες συναρτήσεις- Παράγωγος συνάρτηση (Χωρίς τις αποδείξεις των τύπων $(\eta\mu\chi)' = \sigma\upsilon\nu\chi$ στη σελίδα 224 και $(\sigma\upsilon\nu\chi)' = -\eta\mu\chi$ στη σελίδα 225).

Παρ. 2.3 Κανόνες παραγώγισης, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος που αναφέρεται στην παράγωγο γινομένου συναρτήσεων.
Παρ. 2.4 Ρυθμός μεταβολής.
Παρ. 2.5 Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού.
Παρ. 2.6 Συνέπειες του Θεωρήματος Μέσης Τιμής.
Παρ. 2.7 Τοπικά ακρότατα συνάρτησης χωρίς το θεώρημα της σελίδας 264 (κριτήριο της $2^{ης}$ παραγώγου).
Παρ. 2.8 Κυρτότητα - Σημεία καμπής συνάρτησης. (Θα μελετηθούν μόνο οι συναρτήσεις που είναι δύο, τουλάχιστον, φορές παραγωγίσιμες στο εσωτερικό του πεδίου ορισμού τους).
Παρ. 2.9 Ασύμπτωτες - Κανόνες De l' Hospital.
Παρ. 2.10 Μελέτη και χάραξη της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης.

Κεφάλαιο 3 Ολοκληρωτικός Λογισμός

Παρ. 3.1 Αόριστο ολοκλήρωμα. (Μόνο η υποπαράγραφος «Αρχική συνάρτηση» που θα συνοδεύεται από πίνακα παραγουσών συναρτήσεων ο οποίος θα περιλαμβάνεται στις διδακτικές οδηγίες)

Παρ. 3.4 Ορισμένο ολοκλήρωμα
Παρ. 3.5. Η συνάρτηση $F(x) = \int_{\alpha}^{x} f(t)dt$

υπόδειξη - οδηγία:

Διατυπώνεται χωρίς να αποδειχτεί η πρόταση:

«Αν $f:\Delta \rightarrow \mathbf{R}$, όπου Δ διάστημα, είναι μια συνεχής συνάρτηση, τότε για κάθε $\alpha \in \Delta$ η συνάρτηση $F(x)=\int_{\alpha}^{x} f(t)dt,\ x\in\Delta$ είναι μια παράγουσα της f»,

και με τη βοήθεια αυτής αποδεικνύεται το Θεμελιώδες θεώρημα της Ανάλυσης.

Η εισαγωγή της συνάρτησης $F(x)=\int_{\alpha}^{x} f(t)dt$ γίνεται για να αποδειχθεί το Θεμελιώδες Θεώρημα του ολοκληρωτικού λογισμού και να αναδειχθεί η σύνδεση του Διαφορικού με τον Ολοκληρωτικό Λογισμό.

Για το λόγο αυτό <u>δεν θα διδαχθούν ασκήσεις</u> που αναφέρονται στην παραγώγιση της συνάρτησης $F(x)=\int_{\alpha}^{x} f(t)dt$ και γενικότερα της συνάρτησης $F(x)=\int_{\alpha}^{g(x)} f(t)dt$.

Παρ. 3.7 Εμβαδόν επιπέδου χωρίου, χωρίς την εφαρμογή 3 της σελίδας 348.

<u>Παρατηρήσεις</u>

Η διδακτέα-εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων.
Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.
Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις, μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
Εξαιρούνται από την εξεταστέα-διδακτέα ύλη οι εφαρμογές και οι ασκήσεις που αναφέρονται σε λογαρίθμους με βάση διαφορετική του e και του 10.

<u>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</u>

<u>Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών</u>

Από το βιβλίο ''Βιολογία'' της Γ΄ τάξης του Γενικού Λυκείου Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών των Αλεπόρου-Μαρίνου Β., Αργυροκαστρίτη Α., Κομητοπούλου Α., Πιαλόγλου Π., Σγουρίτσα Β..

Κεφάλαιο 1 «Το γενετικό υλικό».
Κεφάλαιο 2 «Αντιγραφή, έκφραση και ρύθμιση της γενετικής πληροφορίας».
Κεφάλαιο 4 «Τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA».
Κεφάλαιο 5 «Μενδελική κληρονομικότητα».
Κεφάλαιο 6 «Μεταλλάξεις».
Κεφάλαιο 7 «Αρχές και μεθοδολογία της Βιοτεχνολογίας» **εκτός** από την ενότητα ''Η παραγωγή της πενικιλίνης αποτελεί σημαντικό σταθμό στην πορεία της Βιοτεχνολογίας''
Κεφάλαιο 8 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Ιατρική» **εκτός** από τις ενότητες ''Εμβόλια'' και ''Αντιβιοτικά''.
Κεφάλαιο 9 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη γεωργία και την κτηνοτροφία».

<u>Σημείωση</u>

Στην εξεταστέα-διδακτέα ύλη **δεν περιλαμβάνονται**:

α) Τα ένθετα - παραθέματα, τα οποία σκοπό έχουν να δώσουν τη δυνατότητα επιπλέον πληροφόρησης των μαθητών, ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους, σε θέματα που αναδεικνύουν τη σχέση της επιστήμης της Βιολογίας και των εφαρμογών της με όλους τους τομείς της κοινωνικής ζωής.
β) Οι χημικοί τύποι, οι οποίοι συνοδεύουν το κείμενο και συμβάλλουν στην κατανόησή του, σε καμία όμως περίπτωση δεν απαιτείται η απομνημόνευσή τους.
γ) Όσα αναφέρονται υπό τον τίτλο ‘’Ας ερευνήσουμε …’’, στο τέλος κάθε κεφαλαίου και τα οποία αποτελούν προτάσεις για συνθετικές-δημιουργικές εργασίες των μαθητών.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΑΕΠΠ)

Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής

Από το βιβλίο «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοίλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) "Διόφαντος".

2. Βασικές Έννοιες Αλγορίθμων

- 2.1 Τι είναι αλγόριθμος.
- 2.3 Περιγραφή και αναπαράσταση αλγορίθμων.
- 2.4 Βασικές συνιστώσες/ εντολές ενός αλγορίθμου.
  - 2.4.1 Δομή ακολουθίας.
  - 2.4.2 Δομή Επιλογής.
  - 2.4.3 Διαδικασίες πολλαπλών επιλογών (αφαιρείται η εντολή πολλαπλής επιλογής "Επίλεξε")
  - 2.4.4 Εμφωλευμένες Διαδικασίες.
  - 2.4.5 Δομή Επανάληψης.

3. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι

- 3.2 Αλγόριθμοι + Δομές Δεδομένων =Προγράμματα
- 3.3 Πίνακες
- 3.4 Στοίβα
- 3.5 Ουρά
- 3.6 Αναζήτηση
- 3.7 Ταξινόμηση
- 3.9 Άλλες δομές δεδομένων

5. Ανάλυση Αλγορίθμων

- 5.1 Επίδοση αλγορίθμων
  - 5.1.1 Χειρότερη περίπτωση ενός αλγορίθμου
  - 5.1.2 Μέγεθος εισόδου ενός αλγορίθμου
  - 5.1.3 Χρόνος εκτέλεσης προγράμματος ενός αλγορίθμου
  - 5.1.4 Αποδοτικότητα αλγορίθμων
- 5.3 Πολυπλοκότητα αλγορίθμων

6. Εισαγωγή στον προγραμματισμό

- 6.3 Φυσικές και τεχνητές γλώσσες.
- 6.4 Τεχνικές σχεδίασης προγραμμάτων.
  - 6.4.1 Ιεραρχική σχεδίαση προγράμματος.
  - 6.4.2 Τμηματικός προγραμματισμός.
  - 6.4.3 Δομημένος προγραμματισμός.
- 6.7 Προγραμματιστικά περιβάλλοντα.

7. Βασικά στοιχεία προγραμματισμού.
- 7.1 Το αλφάβητο της ΓΛΩΣΣΑΣ.
- 7.2 Τύποι δεδομένων.
- 7.3 Σταθερές.
- 7.4 Μεταβλητές.
- 7.5 Αριθμητικοί τελεστές.
- 7.6 Συναρτήσεις.
- 7.7 Αριθμητικές εκφράσεις.
- 7.8 Εντολή εκχώρησης.
- 7.9 Εντολές εισόδου-εξόδου.
- 7.10 Δομή προγράμματος.

8. Επιλογή και επανάληψη
- 8.1 Εντολές Επιλογής
  - 8.1.1 Εντολή ΑΝ
- 8.2 Εντολές επανάληψης
  - 8.2.1 Εντολή ΟΣΟ...ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  - 8.2.2 Εντολή ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ
  - 8.2.3 Εντολή ΓΙΑ...ΑΠΟ...ΜΕΧΡΙ

9. Πίνακες
- 9.1 Μονοδιάστατοι πίνακες.
- 9.2 Πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται πίνακες.
- 9.3 Πολυδιάστατοι πίνακες.
- 9.4 Τυπικές επεξεργασίες πινάκων.

10. Υποπρογράμματα
- 10.1 Τμηματικός προγραμματισμός.
- 10.2 Χαρακτηριστικά των υποπρογραμμάτων.
- 10.3 Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού.
- 10.4 Παράμετροι.
- 10.5 Διαδικασίες και συναρτήσεις.
  - 10.5.1 Ορισμός και κλήση συναρτήσεων.
  - 10.5.2 Ορισμός και κλήση διαδικασιών.
  - 10.5.3 Πραγματικές και τυπικές παράμετροι.
- 10.6 Εμβέλεια μεταβλητών – σταθερών

<u>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</u>

- Οι Αλγόριθμοι να υλοποιούνται σε αμιγώς προγραμματιστικό περιβάλλον και συγκεκριμένα αυτό της *ΓΛΩΣΣΑΣ*.
- Επισκόπηση της έννοιας του αλγορίθμου, των χαρακτηριστικών του και των τρόπων αναπαράστασής του, και εισαγωγή στα χαρακτηριστικά των γλωσσών προγραμματισμού και ειδικά της *ΓΛΩΣΣΑΣ*.
- Οι βασικές αλγοριθμικές δομές του κεφαλαίου 2 (ακολουθίας, επιλογής και επανάληψης) να διδαχθούν συνοπτικά και παράλληλα με το κεφάλαιο 7 και 8 στην κατεύθυνση της κάλυψης τυχόν γνωσιακών κενών από την προηγούμενη τάξη, με τις ασκήσεις να υλοποιούνται απ' ευθείας σε *ΓΛΩΣΣΑ*.
- Στο κεφάλαιο 3:
  - Να προστεθούν ασκήσεις στη *στοίβα* και *ουρά* που επίσης θα υλοποιηθούν απ' ευθείας σε *ΓΛΩΣΣΑ.* και με την πρόσθεση της ενότητας 3.9 που θα διδαχθεί.

    - Οι δυναμικές δομές της ενότητας 3.9 (*λίστες, δένδρα, γράφοι*) να διδαχθούν αποκλειστικά ως θεωρία.
    - Οι πίνακες να διδαχθούν παράλληλα με το κεφάλαιο 9 με τις ασκήσεις να υλοποιούνται απ' ευθείας σε *ΓΛΩΣΣΑ*.
    - Εισάγονται νέοι αλγόριθμοι αναζήτησης και ταξινόμησης σε πίνακες.
- Στο κεφάλαιο 5 να διδαχθούν οι ενότητες 5.1 (επίδοση αλγορίθμων), και 5.3 (πολυπλοκότητα αλγορίθμων). Η έννοια της επίδοσης να εξεταστεί με αναφορά στους αλγορίθμους αναζήτησης και ταξινόμησης. Η πολυπλοκότητα αλγορίθμων θα διδαχθεί θεωρητικά με παραδείγματα και σε σύνδεση με την επίδοση χωρίς οι μαθητές να εμπλακούν σε ασκήσεις υπολογισμού της τάξης Ο ενός αλγορίθμου.

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ (ΑΟΘ)

Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής

Από το βιβλίο «Αρχές Οικονομικής Θεωρίας» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Λιανού Θ., Παπαβασιλείου Α. και Χατζηανδρέου Α..

Κεφ. 1: Βασικές Οικονομικές Έννοιες, **εκτός** των παραγράφων 6 και 13.
Κεφ. 2: Η ζήτηση των αγαθών.
Κεφ. 3: Η παραγωγή της επιχείρησης και το κόστος, **εκτός** των παραγράφων 5, 6, 7, 8 και 9 που αναφέρονται στο κόστος παραγωγής.
Κεφ. 4: Η προσφορά των αγαθών.
Κεφ. 5: Ο Προσδιορισμός των τιμών, **εκτός** της παραγράφου 6.
Οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις που αντιστοιχούν στα προαναφερόμενα κεφάλαια.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 17 Ιουνίου 2015

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΟΥΡΑΚΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή:

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD:

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α΄	150 €	40 €	15 €
Β΄	300 €	80 €	30 €
Γ΄	50 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-
Δ΄	110 €	30 €	-

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α΄	225 €
Β΄	320 €
Γ΄	65 €
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Δ΄	160 €
Α.Α.Π.	160 €
Ε.Β.Ι.	65 €
Α.Ε.Δ.	10 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	2.250 €
Δ.Δ.Σ.	225 €
Α.Σ.Ε.Π.	70 €
Ο.Π.Κ.	-

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ ΤΑ.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: τηλ.: 210 8220885.

Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr)

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: http://www.et.gr - e-mail: webmaster.et@et.gr

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30

02011861906150020

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004